

Competencias críticas en la formación docente universitaria: estudio bibliométrico

Critical competencies in university teacher training: a bibliometric study

Recibido: 26/06/2026 - Aceptado: 06/07/2026

Juan de Jesús Alvarado Ortiz

<https://orcid.org/0000-0002-5304-0757>

jualvaradoo@uveg.edu.mx

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. Purísima de Bustos, México

J. Jesús Padilla Frausto

<https://orcid.org/0000-0003-3402-9146>

j.padilla@academicos.udg.mx

Universidad de Guadalajara. Jalisco, México

Ramon Gabriel Aguilar Vega

<https://orcid.org/0000-0003-3934-7047>

raguilar@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Bogotá - Colombia

Tania Simith Gómez Ríos

<https://orcid.org/0009-0003-1896-6081>

taniasimithgomezrios@gmail.com

Institución Educativa N° 601444. Iquitos, Perú

Mario Andrew Chang Gómez

<https://orcid.org/0009-0003-4287-5868>

mario.chang@unapiquitos.edu.pe

Universidad Nacional De La Amazonía Peruana. Iquitos, Perú

Resumen

La formación docente universitaria representa un elemento esencial para garantizar la calidad de la educación superior, especialmente ante los cambios tecnológicos, pedagógicos y sociales actuales. En este contexto, las competencias críticas del profesorado adquieren importancia debido a su contribución al análisis de situaciones complejas, la toma de decisiones fundamentadas, la resolución de problemas y la actuación ética dentro del ejercicio docente. De allí que el presente estudio tuvo como objetivo analizar el panorama científico de las competencias críticas en la formación docente universitaria mediante un análisis bibliométrico de la literatura científica, identificando tendencias, evolución de la producción investigativa y principales características del campo de estudio. La investigación se desarrolló bajo un enfoque bibliométrico descriptivo, considerando indicadores relacionados con la productividad científica, distribución temporal de publicaciones, autores, países, fuentes de publicación y principales líneas temáticas. Los resultados evidenciaron una evolución progresiva de la producción científica, reflejando un creciente interés académico por fortalecer las capacidades del profesorado universitario. Asimismo, se identificó una transición desde modelos tradicionales de formación hacia enfoques orientados al pensamiento crítico, la investigación, la reflexión pedagógica y la innovación educativa como componentes fundamentales para responder a los desafíos contemporáneos de la educación superior.

Palabras clave: Competencias críticas, formación docente universitaria, análisis bibliométrico.

Abstract

University teacher education is essential to ensuring the quality of higher education, especially in light of current technological, pedagogical, and social changes. In this context, teachers' critical competencies take on particular importance due to their role in analyzing complex situations, making informed decisions, solving problems, and acting ethically in the classroom. Consequently, the objective of this study was to analyze the scientific landscape of critical competencies in university teacher education through a bibliometric analysis of the scientific literature, identifying trends, the evolution of research output, and the main characteristics of the field of study. The research was conducted using a descriptive bibliometric approach, considering indicators related to scientific productivity, the temporal distribution of publications, authors, countries, publication sources, and main thematic areas. The results showed a progressive evolution in scientific output, reflecting a growing academic interest in strengthening the capabilities of university faculty. Furthermore, a shift was identified from traditional training models toward approaches focused on critical thinking, research, pedagogical reflection, and educational innovation as fundamental components for addressing the contemporary challenges of higher education.

Keywords: Critical skills, university teacher education, bibliometric analysis.

Introducción

La preparación del profesorado ocupa un lugar central en los esfuerzos por mejorar la calidad de la educación superior. Los cambios tecnológicos, la renovación de las prácticas pedagógicas y las necesidades sociales actuales han modificado las responsabilidades que los docentes asumen dentro y fuera del aula. En este contexto, ya no resulta suficiente dominar una disciplina, también se requieren capacidades para interpretar situaciones complejas, valorar diferentes alternativas y actuar con criterio frente a los problemas educativos. Como señalan Rivas-Huaman et al. (2025), la docencia universitaria atraviesa transformaciones que exigen profesionales capaces de investigar, tomar decisiones fundamentadas y responder de manera ética y reflexiva a los desafíos de su práctica.

Aunque el interés académico por estas capacidades ha aumentado, el conocimiento disponible todavía se encuentra distribuido entre estudios que adoptan perspectivas y métodos diferentes. Una parte de las investigaciones aborda el pensamiento crítico, mientras que otras se concentran en las competencias investigativas y digitales, la innovación pedagógica o la dimensión ética de la docencia. Fernández-Sánchez et al. (2026) advierten que esta diversidad refleja la complejidad de la formación docente universitaria, pero también plantea dificultades para comprender el campo en su conjunto.

La investigación surgió de la necesidad de ofrecer una lectura organizada del conocimiento producido sobre las competencias críticas en la formación docente universitaria. Esta necesidad cobra especial importancia si se considera que la formación del profesorado influye en su identidad profesional, en la reflexión sobre su práctica y en la calidad de los procesos educativos, como sostienen Londoño Orozco y Sanabria Totaitive (2024). Mediante el análisis bibliométrico se buscó reconocer la evolución de las publicaciones, los temas predominantes, los autores más representativos, las redes de colaboración y los vacíos existentes.

El estudio de las competencias críticas en la formación docente universitaria exige partir de los conceptos y aportes que han orientado la construcción de este campo. Revisar sus fundamentos teóricos permite comprender por qué estas capacidades resultan necesarias en el ejercicio profesional y cómo han sido abordadas en la educación superior. Rivera Paipay et al. (2020) destacan la importancia de fortalecer las competencias científicas e investigativas del profesorado para responder a contextos educativos complejos.

La formación del profesorado universitario no se limita a una etapa inicial ni concluye con la obtención de un título profesional. Se trata de un proceso permanente en el que se fortalecen los conocimientos y capacidades necesarios para afrontar las exigencias de la enseñanza superior. Peña-

Vicuña y Acosta-Peña (2023) sostienen que esta preparación contribuye a la profesionalización de la docencia y debe contemplar componentes pedagógicos, didácticos, investigativos, tecnológicos y éticos.

Durante las últimas décadas, esta formación ha dejado de concentrarse únicamente en la transmisión de contenidos y ha comenzado a prestar mayor atención al desarrollo integral de las capacidades profesionales. Toledo Lara (2021) identifica esta transición como parte de las nuevas tendencias que orientan la preparación del profesorado universitario frente a un escenario educativo cambiante.

La formación docente como indica Benavides León y López Rodríguez (2020) enfrenta actualmente diversos retos derivados de los cambios sociales, tecnológicos y educativos que han transformado la manera de enseñar y aprender en la educación superior. Entre los principales desafíos se encuentran la necesidad de fortalecer las competencias digitales, incorporar metodologías innovadoras, atender la diversidad de los estudiantes y promover prácticas pedagógicas centradas en el aprendizaje.

Además, uno de los principales retos de la formación docente se relaciona con la consolidación de una identidad profesional basada en la reflexión crítica, la investigación y el aprendizaje permanente. El profesorado universitario según Sánchez Mendiola (2023) requiere superar modelos tradicionales de enseñanza y asumir un rol como mediador, investigador e innovador dentro de los procesos educativos.

Las competencias críticas en la formación docente universitaria representan un conjunto de capacidades que permiten al profesorado analizar, interpretar y responder de manera reflexiva a los desafíos que surgen en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas competencias para Bezanilla-Albisua et al. (2018) trascienden el dominio de contenidos disciplinares, ya que integran habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la toma de decisiones fundamentadas, la comunicación efectiva, la investigación y la reflexión ética sobre la práctica educativa.

En el contexto de la educación superior, para Vendrell Moranco (2024) las competencias críticas se han convertido en un elemento esencial para afrontar las transformaciones derivadas de la digitalización, la internacionalización y los nuevos modelos de enseñanza centrados en el aprendizaje. En este sentido, el docente universitario debe ser capaz de evaluar críticamente la información disponible, incorporar estrategias pedagógicas innovadoras, generar conocimiento mediante la investigación y adaptarse a escenarios educativos en constante cambio.

Las competencias críticas para Robles Pihuave (2019) se estructuran a partir de diversas dimensiones que, de manera integrada, fortalecen el desempeño profesional del docente universitario y favorecen una práctica educativa de mayor calidad. Entre las más relevantes se encuentran el pensamiento crítico, la capacidad para resolver problemas, la toma de decisiones fundamentadas, la comunicación efectiva, la reflexión ética y la competencia investigativa.

Asimismo, para Tolentino Escarcena y Sánchez Trujillo (2025) las dimensiones de las competencias críticas no actúan de forma aislada, sino que se complementan para responder a los desafíos que enfrenta la educación superior en la actualidad. La integración de habilidades cognitivas, investigativas, tecnológicas y éticas favorece la innovación educativa, la adaptación a entornos de aprendizaje dinámicos y la generación de soluciones pertinentes frente a problemas complejos.

El pensamiento crítico para Coacalla Castillo et al. (2025) constituye una de las competencias esenciales en la formación docente universitaria, ya que permite al profesorado analizar de manera objetiva la información, cuestionar supuestos, evaluar evidencias y emitir juicios fundamentados frente a diversas situaciones académicas.

De igual manera, como menciona Landabur Ayala et al. (2024) la toma de decisiones y la reflexión ética representan componentes indispensables para el ejercicio responsable de la docencia universitaria. La toma de decisiones implica seleccionar las acciones más adecuadas a partir del análisis de evidencias, las necesidades del contexto y los objetivos formativos, mientras que la reflexión ética orienta dichas decisiones hacia principios de equidad, responsabilidad, inclusión e integridad académica.

Las competencias críticas para Salazar Peralta et al. (2025) desempeñan un papel fundamental en la educación superior, ya que permiten al profesorado responder de manera efectiva a las demandas de un entorno académico en constante transformación. La expansión de las tecnologías digitales, la internacionalización de la educación, la generación acelerada de conocimiento y la necesidad de formar profesionales con capacidades para enfrentar problemas complejos han incrementado la importancia de estas competencias en el ejercicio docente.

Asimismo, para Gaona-Portal et al. (2024) el fortalecimiento de las competencias críticas contribuye al mejoramiento de la calidad de la educación superior al impulsar procesos de enseñanza basados en la investigación, la reflexión permanente y la innovación pedagógica. Estas competencias permiten al docente evaluar de manera continua su práctica profesional, adaptar estrategias didácticas a las necesidades del contexto y promover una formación orientada al aprendizaje autónomo, la creatividad y el compromiso ético.

La educación superior para Ignacio Orrillo et al. (2025) actualmente enfrenta diversos desafíos relacionados con la transformación digital, la generación acelerada de conocimiento, la diversidad estudiantil y la necesidad de responder a problemáticas sociales cada vez más complejas. En este escenario, las competencias docentes adquieren un papel fundamental, ya que permiten al profesorado desarrollar capacidades para adaptarse a nuevos contextos educativos, integrar estrategias innovadoras y promover procesos de enseñanza orientados al aprendizaje significativo.

Asimismo, según Sotomayor Soloaga et al. (2024) enfrentar los desafíos contemporáneos de la educación superior requiere docentes capaces de reflexionar sobre su práctica, tomar decisiones fundamentadas y generar respuestas creativas ante las necesidades del entorno académico.

El análisis bibliométrico para Gregorio-Chaviano et al. (2020) constituye una metodología ampliamente utilizada para evaluar el desarrollo y la evolución de un campo científico a partir del estudio cuantitativo de las publicaciones académicas. Su aplicación permite examinar el comportamiento de la producción científica mediante indicadores relacionados con el número de publicaciones, citas, autores, instituciones, países, revistas y redes de colaboración.

En los últimos años, como Gómez Guerra et al. (2024) menciona el análisis bibliométrico ha adquirido una relevancia creciente debido al incremento de la producción científica y a la necesidad de sintetizar grandes volúmenes de información de manera sistemática. Además de cuantificar la actividad investigativa, esta metodología permite explorar las relaciones entre autores, instituciones y palabras clave mediante técnicas como la coautoría, la cocitación y la coocurrencia de términos.

Las redes de colaboración científica para Gómez Velasco et al. (2022) representan las relaciones de cooperación que se establecen entre investigadores, instituciones y países para la producción conjunta de conocimiento. En el ámbito de la bibliometría, estas redes se analizan principalmente mediante la coautoría, permitiendo identificar los grupos de investigación más consolidados, los autores con mayor capacidad de conexión y la intensidad de las colaboraciones existentes.

Asimismo, según Cárdenas-Tapia (2021) el análisis de las redes de colaboración científica permite reconocer patrones de internacionalización, identificar comunidades de investigación y evaluar el grado de integración entre universidades, centros de investigación y países.

Los indicadores bibliométricos para Sáez-Ibáñez et al. (2018) constituyen herramientas esenciales para evaluar el comportamiento y el impacto de la producción científica dentro de un área de conocimiento. Estos indicadores permiten medir aspectos relacionados con la productividad, la visibilidad y la influencia de las investigaciones, proporcionando información objetiva sobre la evolución de un campo científico.

Además de los indicadores de productividad e impacto, los estudios bibliométricos incorporan métricas relacionales que permiten comprender la estructura de las comunidades científicas y la dinámica de colaboración entre investigadores. En este sentido para Flores-Fernández y Aguilera-Eguía (2020) el análisis de coautoría identifica las redes de cooperación académica; la cocitación revela la relación entre

autores o documentos frecuentemente citados de manera conjunta; mientras que la coocurrencia de palabras clave permite reconocer los temas de mayor interés y las tendencias emergentes dentro de un campo de investigación.

Las investigaciones recientes para Mendiorez Lacabra et al. (2023) evidencian un creciente interés por el estudio de las competencias críticas en la formación docente universitaria, impulsado por los cambios tecnológicos, la transformación de los modelos educativos y las nuevas demandas de la educación superior.

Las nuevas líneas de investigación muestran un acercamiento progresivo entre las competencias críticas, la inteligencia artificial, la transformación digital y la innovación educativa. Cárdenas-Velasco et al. (2025) señalan que el uso formativo de la inteligencia artificial puede favorecer el desarrollo de capacidades investigativas, siempre que esté acompañado de orientación pedagógica, preparación tecnológica y criterios éticos.

A partir de esta realidad, el estudio tuvo como propósito analizar el panorama científico de las competencias críticas en la formación docente universitaria mediante un análisis bibliométrico de la literatura especializada. Se examinó la evolución de este campo, sus principales tendencias y la participación de los autores, instituciones y países con mayor presencia científica.

En correspondencia con este propósito, se plantearon las siguientes preguntas de investigación: ¿cómo evolucionó la producción científica sobre las competencias críticas en la formación docente universitaria durante el período analizado? y ¿cuáles fueron los principales desafíos y vacíos de conocimiento identificados en este campo de investigación?

Metodología

El trabajo que se presenta en este artículo se desarrolló bajo un enfoque bibliométrico de tipo descriptivo, orientado a analizar la evolución, estructura y tendencias de la producción científica relacionada con las competencias críticas en la formación docente universitaria. Este método permitió examinar el comportamiento del conocimiento científico mediante indicadores de productividad científica y análisis temático, identificando patrones asociados con la distribución temporal de publicaciones, autores, países, instituciones, fuentes de publicación y principales líneas de investigación. El análisis bibliométrico posibilitó obtener una visión integral del desarrollo investigativo del campo de estudio, reconociendo tendencias emergentes, vacíos de conocimiento y oportunidades para futuras investigaciones (Aria & Cuccurullo, 2017; Donthu et al., 2021).

Para la conformación del corpus documental se realizó una búsqueda sistemática de literatura científica en bases de datos académicas de reconocido prestigio internacional, considerando Scopus, Web of Science, SciELO y ERIC como fuentes principales de información. Estas bases fueron seleccionadas debido a su amplia cobertura científica, rigurosidad en los procesos de indexación y relevancia dentro del área de educación y ciencias sociales. La estrategia de búsqueda se diseñó mediante la combinación de términos relacionados con el objeto de estudio, tales como “critical competencies”, “critical thinking”, “university teacher training”, “higher education”, “teacher professional development” y “pedagogical reflection”, utilizando los operadores booleanos AND y OR para garantizar una recuperación pertinente de los documentos.

El proceso de identificación y selección de los documentos se desarrolló siguiendo las recomendaciones establecidas por la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), empleada como un protocolo de transparencia para organizar la búsqueda, depuración y selección del corpus bibliográfico. Los criterios de inclusión consideraron artículos científicos originales, estudios empíricos y revisiones publicados entre los años 2017 y 2026, disponibles en texto completo, en idioma español o inglés y relacionados directamente con las competencias críticas en la formación docente universitaria. Por otra parte, se excluyeron documentos duplicados, capítulos de libros,

tesis, ponencias, editoriales, cartas al editor y publicaciones que no presentaran relación directa con la temática investigada.

Figura 1. Método PRISMA.

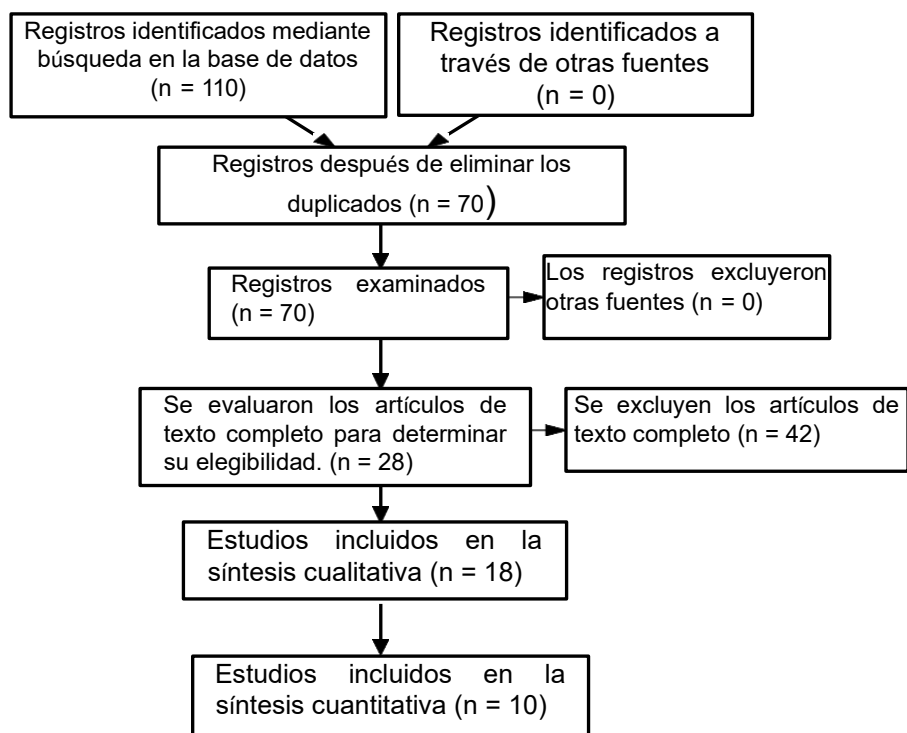


Tabla 1. Aportes de los estudios analizados.

N.º	Autor(es)	Año	Tema	Aportes importantes
1	Aria y Cuccurullo	2017	Análisis bibliométrico con <i>bibliometrix</i>	Presentaron una herramienta de R para analizar la producción científica, las redes de colaboración, la coocurrencia de palabras clave y la estructura conceptual de un campo.
2	Benavides León y López Rodríguez	2020	Formación permanente del profesorado	Destacaron la necesidad de una actualización docente continua, contextualizada e integral frente a los cambios pedagógicos, tecnológicos y profesionales.
3	Bezanilla-Albisua et al.	2018	Pensamiento crítico docente	Evidenciaron la importancia del pensamiento crítico para analizar información, formular juicios, resolver problemas y fundamentar decisiones pedagógicas.
4	Cárdenas-Tapia	2021	Redes de colaboración científica	Mostró que las redes de coautoría favorecen el intercambio de conocimientos, la productividad investigativa y la consolidación de comunidades académicas.

N.º	Autor(es)	Año	Tema	Aportes importantes
5	Cárdenas-Velasco et al.	2025	Inteligencia artificial y competencias investigativas	Plantearon que la inteligencia artificial puede fortalecer la búsqueda, el procesamiento y el análisis de información cuando se utiliza con capacitación y criterios éticos.
6	Coacalla Castillo et al.	2025	Pensamiento crítico y toma de decisiones	Resaltaron que el pensamiento crítico permite contrastar evidencias, evaluar alternativas y adoptar decisiones reflexivas en el contexto universitario.
7	Donthu et al.	2021	Directrices para análisis bibliométricos	Proporcionaron orientaciones metodológicas para evaluar la productividad, el impacto, las relaciones temáticas y la evolución de un campo científico.
8	Fernández-Sánchez et al.	2026	Competencias críticas en la formación docente	Integraron los desafíos pedagógicos, éticos y metodológicos de la formación crítica del profesorado y destacaron la necesidad de modelos formativos integrales.
9	Flores-Fernández y Aguilera-Eguía	2020	Indicadores bibliométricos	Explicaron la utilidad de los indicadores para evaluar la productividad, citación, impacto y visibilidad científica, considerando el contexto de cada disciplina.
10	Gaona-Portal et al.	2024	Competencias digitales	Identificaron las competencias digitales como capacidades esenciales para la innovación educativa y el uso crítico de las tecnologías en la educación superior.
11	Gómez Guerra et al.	2024	Producción científica latinoamericana	Evidenciaron que el análisis bibliométrico permite reconocer el crecimiento de la producción científica, los países más productivos y las tendencias regionales.
12	Gómez Velasco et al.	2022	Producción y colaboración científica	Destacaron la importancia de las redes de cooperación para incrementar la visibilidad y el impacto de las investigaciones, así como las diferencias de productividad entre países.
13	Gregorio-Chaviano et al.	2020	Bibliometría en Latinoamérica	Demostraron la utilidad de la bibliometría para identificar patrones de crecimiento, autoría, colaboración y participación institucional dentro de un campo científico.
14	Ignacio Orrillo et al.	2025	Competencias investigativas	Destacaron la necesidad de fortalecer capacidades para formular problemas, aplicar métodos, analizar evidencias y comunicar resultados científicos.
15	Landabur Ayala et al.	2024	Pensamiento crítico y disposición al estudio	Relacionaron el pensamiento crítico con las actitudes, la motivación y las estrategias de disposición hacia el aprendizaje universitario.

N.º	Autor(es)	Año	Tema	Aportes importantes
16	Londoño Orozco y Sanabria Totaitive	2024	Formación del profesor universitario	Resaltaron la formación pedagógica, la identidad profesional, la reflexión sobre la práctica y la actualización continua del profesorado.
17	Mendioroz Lacabra et al.	2023	Competencia investigativa docente	Analizaron las percepciones y el desempeño investigativo del profesorado en formación, destacando la necesidad de incorporar experiencias prácticas de investigación.
18	Peña-Vicuña y Acosta-Peña	2023	Profesionalización docente	Señalaron que la formación pedagógica contribuye a profesionalizar la docencia universitaria, pero requiere continuidad, apoyo institucional y reconocimiento.
19	Rivas-Huaman et al.	2025	Docencia universitaria mundial	Presentaron una perspectiva internacional sobre la evolución, las tendencias y las líneas emergentes de investigación relacionadas con la docencia universitaria.
20	Rivera Paipay et al.	2020	Competencias científicas docentes	Evidenciaron la importancia de las capacidades científicas para buscar información, desarrollar investigaciones y responder a situaciones educativas complejas.
21	Robles Pihuave	2019	Formación del pensamiento crítico	Sistematizó las habilidades, características y modelos de aplicación necesarios para desarrollar el pensamiento crítico en contextos educativos innovadores.
22	Sáez-Ibáñez et al.	2018	Indicadores de producción científica	Mostraron cómo los indicadores de productividad, autoría, colaboración y citación permiten describir la evolución y el impacto de una publicación científica.
23	Salazar Peralta et al.	2025	Competencias investigativas estudiantiles	Identificaron capacidades asociadas con la búsqueda de información, el dominio metodológico, el análisis crítico y la comunicación científica.
24	Sánchez Mendiola	2023	Formación docente contemporánea	Propuso repensar la formación docente mediante procesos continuos, flexibles, reflexivos y orientados a la innovación frente a los cambios tecnológicos y sociales.
25	Sotomayor Soloaga et al.	2024	Competencia de liderazgo	Incorporaron el liderazgo como una competencia necesaria para orientar equipos, gestionar cambios y contribuir al mejoramiento de las instituciones universitarias.
26	Toledo Lara	2021	Tendencias de la formación docente	Identificó la actualización pedagógica, la incorporación tecnológica, la investigación y la reflexión profesional como tendencias de la formación docente del siglo XXI.

N.º	Autor(es)	Año	Tema	Aportes importantes
27	Tolentino Escarcena y Sánchez Trujillo	2025	Lectura crítica e investigación	Destacaron que la lectura crítica fortalece la evaluación de fuentes, la comprensión de textos científicos, la argumentación y la elaboración de investigaciones.
28	Vendrell Morancho	2024	Pensamiento crítico universitario	Identificó estrategias para superar las dificultades en el desarrollo del pensamiento crítico y recomendó integrarlo explícitamente en el currículo mediante metodologías activas.

Fuente: Elaboración propia

Para organizar y sintetizar la información del corpus seleccionado, se elaboró una matriz de análisis que incluyó autor, año de publicación, tema abordado y aportaciones principales. Esta permitió comparar sistemáticamente los 28 estudios e identificar sus contribuciones metodológicas y temáticas relacionadas con la formación docente universitaria, el pensamiento crítico, las competencias investigativas y el análisis bibliométrico.

Durante la fase inicial de búsqueda se identificaron 110 registros bibliográficos en las bases de datos seleccionadas. Posteriormente, se realizó la eliminación de documentos duplicados y una revisión preliminar mediante títulos y resúmenes, permitiendo seleccionar aquellos estudios con mayor relación temática. Luego del proceso de evaluación de elegibilidad, se excluyeron los documentos que no cumplieran con los criterios establecidos, obteniendo como resultado un corpus final conformado por 28 artículos científicos, los cuales constituyeron la base documental para el análisis bibliométrico. Estos estudios fueron organizados mediante una matriz de extracción de información considerando variables como autor, año de publicación, país, revista, palabras clave, metodología y principales aportes.

El análisis bibliométrico se realizó mediante indicadores descriptivos orientados a caracterizar la producción científica sobre competencias críticas en la formación docente universitaria. Se analizaron indicadores relacionados con la evolución anual de publicaciones, distribución geográfica, fuentes de publicación, autores representativos, frecuencia de palabras clave y características metodológicas de los estudios seleccionados. Este procedimiento permitió identificar tendencias investigativas, patrones de producción científica y principales enfoques abordados dentro del campo de estudio.

Los datos obtenidos fueron organizados y sistematizados mediante una matriz bibliográfica elaborada en Microsoft Excel, herramienta utilizada para la clasificación, depuración y análisis descriptivo de la información recopilada. A partir de esta matriz se analizaron indicadores bibliométricos relacionados con la evolución temporal de las publicaciones, distribución geográfica de los estudios, fuentes de publicación, autores, palabras clave y características metodológicas de los documentos seleccionados.

Resultados y discusión

El análisis bibliométrico realizado sobre los 28 artículos científicos que conformaron el corpus final permitió identificar las principales características de la producción científica relacionada con las competencias críticas en la formación docente universitaria. A partir de los indicadores bibliométricos analizados fue posible reconocer la evolución temporal de las publicaciones, la distribución geográfica de los estudios, las revistas con mayor presencia, las palabras clave más utilizadas y las características metodológicas de las investigaciones, proporcionando una visión general sobre el desarrollo y las tendencias del campo de estudio.

Los resultados obtenidos evidencian el crecimiento progresivo del interés científico por las competencias críticas en la formación docente universitaria durante los últimos años. Asimismo, el análisis permitió identificar los contextos geográficos con mayor producción académica, las líneas temáticas

predominantes y los enfoques metodológicos más empleados por los investigadores, ofreciendo elementos que contribuyen a comprender la evolución del conocimiento científico y las perspectivas futuras de investigación en esta temática.

Tabla 1. *Distribución temporal de las publicaciones científicas (n = 28).*

Año de publicación	Número de artículos	Porcentaje (%)
2017	1	3,57
2018	2	7,14
2019	2	7,14
2020	4	14,29
2021	4	14,29
2022	0	0,00
2023	4	14,29
2024	6	21,43
2025	7	25,00
2026	2	7,14
Total	28	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir del corpus documental.

Se observa un incremento progresivo en la producción científica sobre las competencias críticas en la formación docente universitaria durante el período analizado. Aunque entre 2017 y 2019 el número de publicaciones fue reducido, a partir de 2020 se evidencia un crecimiento sostenido del interés investigativo, alcanzando su mayor concentración en 2025, con 7 artículos (25,00 %), seguido de 2024, con 6 publicaciones (21,43 %). Estos resultados reflejan una mayor atención de la comunidad científica hacia el fortalecimiento de las competencias críticas en el ámbito de la educación superior, especialmente en el contexto de los procesos de transformación educativa e innovación pedagógica.

Tabla 2. *Distribución de la producción científica por país de afiliación del primer autor.*

País	Número de artículos	Porcentaje (%)
Perú	8	28,57
Colombia	4	14,29
España	4	14,29
Chile	4	14,29
Ecuador	3	10,71
México	2	7,14
Italia	1	3,57
India	1	3,57
Cuba	1	3,57
Total	28	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir del corpus documental.

La distribución geográfica de la producción científica evidencia una mayor participación de investigadores afiliados a instituciones de Perú, con 8 publicaciones (28,57 %), seguido de Colombia, España y Chile, cada uno con 4 artículos (14,29 %). En menor proporción se identificaron investigaciones provenientes de Ecuador (10,71 %), México (7,14 %) e Italia, India y Cuba, con una publicación cada uno (3,57 %). Estos resultados muestran que la investigación sobre competencias críticas en la formación docente universitaria presenta una importante concentración en países iberoamericanos, lo que refleja el creciente interés de las instituciones de educación superior de la región por fortalecer las competencias docentes frente a los desafíos educativos contemporáneos.

Tabla 3. *Distribución de las publicaciones por revista científica.*

Revista científica	Número de artículos
Revista InveCom	2
Estudios Pedagógicos (Valdivia)	2
Perspectiva Educacional	2
Revista Cátedra	1
Educación y Educadores	1
Investigación Administrativa	1
Revista de Informetría (Journal of Informetrics)	1
Revista de Investigación Empresarial (Journal of Business Research)	1
Revista de la Sociedad Española del Dolor	1
Revista Científica UISRAEL	1
Revista Alergia México	1
Revista Historia de la Educación Latinoamericana	1
Biomédica	1
Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación	1
Praxis & Saber	1
El Ágora U.S.B.	1
Revista Electrónica de Investigación Educativa	1
Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0	1
INNOVA Research Journal	1
ReHuSo	1
Revista de Psicología (Santiago)	1
Investigación en Educación Médica	1
Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores	1
Desde el Sur	1
Revista de la Educación Superior	1
Total	28

Fuente: Elaboración propia a partir del corpus documental

La producción científica analizada se distribuye en 25 revistas científicas, lo que evidencia una amplia dispersión de las publicaciones relacionadas con las competencias críticas en la formación docente universitaria. Las revistas Revista InveCom, Estudios Pedagógicos (Valdivia) y Perspectiva Educacional

concentraron el mayor número de artículos, con dos publicaciones cada una, mientras que las restantes revistas aportaron un artículo individual. Esta diversidad de fuentes refleja el carácter interdisciplinario del tema y el creciente interés de diferentes revistas especializadas en educación, innovación pedagógica y desarrollo docente por abordar el fortalecimiento de las competencias críticas en el ámbito universitario.

Tabla 4. Principales palabras clave del corpus documental (Top 10).

N.º	Palabra clave	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	Educación superior	19	13,67
2	Formación docente	8	5,76
3	Bibliometría	8	5,76
4	Pensamiento crítico	7	5,04
5	Competencias investigativas	7	5,04
6	Producción científica	7	5,04
7	Investigación científica	5	3,60
8	Análisis bibliométrico	5	3,60
9	Desarrollo profesional docente	4	2,88
10	Formación docente universitaria	4	2,88

Fuente: Elaboración propia a partir del corpus documental

El análisis de las palabras clave permitió identificar que la producción científica relacionada con las competencias críticas en la formación docente universitaria se concentra principalmente en el campo de la educación superior, término con mayor frecuencia dentro del corpus documental. Asimismo, destacan conceptos vinculados con la formación docente, la bibliometría y el pensamiento crítico, evidenciando que las investigaciones abordan tanto el fortalecimiento de las capacidades profesionales del profesorado como el estudio de la evolución del conocimiento científico generado en esta área.

En conjunto, el desenlace de este análisis bibliométrico evidencia que la producción científica sobre las competencias críticas en la formación docente universitaria presenta una evolución progresiva y una orientación temática centrada en la educación superior, el pensamiento crítico, la formación docente y el desarrollo de competencias investigativas. La distribución de publicaciones, países, revistas y palabras clave permitió identificar las principales tendencias del campo de estudio, destacando la importancia de fortalecer procesos formativos orientados a la reflexión pedagógica, la investigación y la innovación educativa.

Los resultados mostraron que el estudio de las competencias críticas se relacionó directamente con las transformaciones que atraviesa la educación superior y con las nuevas responsabilidades asumidas por el profesorado. La frecuencia alcanzada por el término “educación superior” confirmó que la producción analizada se concentró en contextos universitarios donde la reflexión, la investigación y la toma de decisiones fundamentadas adquirieron especial importancia. Este resultado coincidió con Benavides León y López Rodríguez (2020), quienes señalaron que la formación permanente del profesorado debía responder a los cambios del entorno educativo mediante la actualización de sus capacidades pedagógicas, investigativas y profesionales.

La aparición reiterada de categorías como pensamiento crítico, competencias investigativas y formación docente también mostró que las publicaciones no redujeron la preparación del profesor al conocimiento de su disciplina. Por el contrario, otorgaron un lugar relevante al análisis, la reflexión y la producción de conocimiento como parte de su desempeño profesional. Bezanilla-Albisua et al. (2018) reconocieron el pensamiento crítico como una capacidad necesaria para interpretar situaciones complejas,

sustentar decisiones pedagógicas y favorecer aprendizajes más profundos. En una línea semejante, Robles Pihuave (2019) indicó que su desarrollo dependía del fortalecimiento de habilidades cognitivas y de la aplicación de estrategias formativas que estimularan una actuación autónoma y reflexiva.

Los indicadores examinados permitieron observar, además, un interés creciente por conocer cómo se había desarrollado la investigación sobre la formación docente y sus competencias profesionales. El análisis de la productividad, las palabras clave y las relaciones entre los trabajos ayudó a reconocer los temas con mayor presencia y aquellos que todavía requerían atención. Este uso de la bibliometría guardó correspondencia con lo planteado por Aria y Cuccurullo (2017) y Donthu et al. (2021), quienes la consideraron una estrategia útil para estudiar la evolución y la organización de la literatura mediante indicadores de productividad, impacto y vinculación temática.

De manera complementaria, la relevancia alcanzada por las competencias investigativas, digitales y de liderazgo evidencia que la formación docente universitaria demanda una preparación integral que supere la adquisición de conocimientos disciplinares. Ignacio Orrillo et al. (2025), Mendoroz Lacabra et al. (2023) y Rivera Paipay et al. (2020) coinciden en destacar la necesidad de fortalecer las capacidades para formular problemas, analizar evidencias y producir conocimiento científico en el ámbito educativo. Esta perspectiva es complementada por Tolentino Escarcena y Sánchez Trujillo (2025), quienes relacionan la lectura crítica con el desarrollo de competencias investigativas, y por Cárdenas-Velasco et al. (2025), quienes incorporan la inteligencia artificial como una herramienta emergente para apoyar dichos procesos. En el ámbito tecnológico, Gaona-Portal et al. (2024) señalan que las competencias digitales constituyen un componente indispensable para responder a las transformaciones de la educación superior. A su vez, Peña-Vicuña y Acosta-Peña (2023) y Toledo Lara (2021) sostienen que la profesionalización del profesorado requiere procesos continuos de actualización pedagógica, reflexión sobre la práctica y adaptación a las nuevas demandas institucionales. Finalmente, Sotomayor Soloaga et al. (2024) amplían esta visión al incorporar el liderazgo como una competencia relevante, mientras que Coacalla Castillo et al. (2025) y Vendrell Morancho (2024) refuerzan la importancia del pensamiento crítico para fundamentar decisiones, afrontar problemas complejos y promover mejoras en los contextos universitarios.

Finalmente, los hallazgos reflejan que las competencias críticas en la formación docente universitaria representan un campo interdisciplinario en proceso de consolidación, donde convergen aspectos pedagógicos, investigativos, éticos y tecnológicos. La aparición de términos relacionados con innovación educativa, competencias digitales e inteligencia artificial evidencia una transición hacia modelos formativos más complejos, en los cuales el docente universitario debe integrar nuevas herramientas y perspectivas para fortalecer su práctica profesional. En esta línea, Sánchez Mendiola (2023) plantea que la formación docente actual requiere repensar las capacidades profesionales del profesorado para enfrentar escenarios educativos cambiantes, mientras que Londoño Orozco y Sanabria Totaitive (2024) resaltan la necesidad de fortalecer la identidad y profesionalización del profesor universitario mediante procesos continuos de formación y reflexión crítica.

Conclusiones

El análisis realizado mostró que la investigación sobre las competencias críticas en la formación docente universitaria avanzó de manera gradual durante el período estudiado. Este crecimiento reflejó una mayor preocupación académica por las capacidades que necesita el profesorado para desenvolverse en la educación superior. También se observó un cambio en la manera de entender su preparación profesional: los enfoques tradicionales fueron dando paso a propuestas que incorporaron el pensamiento crítico, la investigación, la reflexión sobre la práctica y la innovación educativa.

Entre los principales desafíos se encontró la necesidad de establecer procesos formativos sistemáticos que articulen las dimensiones cognitivas, pedagógicas, investigativas y éticas del ejercicio docente. A pesar del reconocimiento otorgado a las competencias críticas, su desarrollo todavía enfrentó dificultades relacionadas con la falta de estrategias institucionales sostenidas, la ausencia de mecanismos

claros para evaluarlas y la limitada disponibilidad de modelos que puedan adaptarse a distintos contextos universitarios.

La revisión también reveló una presencia reducida de investigaciones empíricas dedicadas a valorar los efectos de programas diseñados específicamente para fortalecer estas competencias en el profesorado. Si bien la literatura presentó avances en el estudio del pensamiento crítico, la capacidad investigativa y la profesionalización docente, todavía resultó necesario ampliar los trabajos basados en diseños mixtos y longitudinales. Estos enfoques podrían aportar una comprensión más profunda sobre el desarrollo de dichas capacidades y su incidencia en la calidad de la enseñanza.

En conjunto, los hallazgos confirmaron que las competencias críticas constituyen un componente relevante de la preparación del profesorado, pues intervienen en la interpretación de situaciones complejas, la toma razonada de decisiones y la renovación de las prácticas educativas. Las tendencias y líneas temáticas reconocidas mostraron un campo que continúa construyéndose y que ofrece diversas posibilidades para futuras investigaciones. Su consolidación dependerá de nuevos estudios que vinculen la reflexión, la ética y la innovación con las condiciones reales en las que se desarrolla la docencia universitaria.

Referencias

- Aria, M., y Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix : Una herramienta de R para el análisis exhaustivo de mapas científicos. *Revista de Informetría*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Benavides León, C. A., y López Rodríguez, N. M. (2020). Retos contemporáneos para la formación permanente del profesorado universitario. *Educación y Educadores*, 23(1). <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.1.4>
- Bezanilla-Albisua, M. J., Poblete-Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz-Turnes, S., y Campo-Carrasco, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 44(1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Cárdenas-Tapia, M. (2021). Redes de colaboración científica en el Instituto Politécnico Nacional de México. *Investigación administrativa*, 50(127). <https://doi.org/10.35426/iav50n127.06>
- Cárdenas-Velasco, K., Moreira-Benavides, J., Amores-Pacheco, C., y Núñez-Santiana, M. (2025). Desarrollo de competencias investigativas a través de la inteligencia artificial. Un enfoque innovador. *Revista Cátedra*, 8(1), 18-38. <https://doi.org/10.29166/catedra.v8i1.6621>
- Coacalla Castillo, C. E., Espinoza Enciso, J., Robles Izquierdo, A. M., y Velásquez Tica, A. E. (2025). Pensamiento crítico en la toma de decisiones en el contexto universitario. *Revista Tribunal*, 5(12). <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i12>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., y Marc Lim, W. (2021). Cómo realizar un análisis bibliométrico: una visión general y directrices. *Revista de Investigación Empresarial*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Fernández-Sánchez, L., Flores Suárez, A. A., Carrillo Valverde, M. E., Feijoo - Parra, M. F., y Quispe Pari, C. A. (2026). Competencias críticas en formación docente universitaria: una revisión sistemática de desafíos pedagógicos, éticos y metodológicos. *Revista InveCom*, 6(Especial 1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.21541903>
- Flores-Fernández, C., y Aguilera-Eguía, R. (2020). Indicadores bibliométricos y su importancia en la investigación clínica. ¿Por qué conocerlos? *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 26(5), 315-316. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3659/2018>
- Gaona-Portal, M. d. P., Luna-Acuña, M. L., Bazán-Linares, M. V., y Peralta-Roncal, L. E. (2024). Competencias digitales en educación superior: Una revisión sistemática. *Revista Científica UISRAEL*, 11(2). <https://doi.org/10.35290/rcui.v11n2.2024.959>

- Gómez Guerra, J. L., Chavarri Vargas, K. A., y Corcuera Ciudad, R. (2024). Análisis bibliométrico acerca de la producción científica del asma en Latinoamérica. *Revista Alergia México*, 71(3), 146-154. <https://doi.org/10.29262/ram.v71i3.1387>
- Gómez Velasco, N. Y., Ayala Montoya, L. F., y Gómez Velasco, N. S. (2022). Panoramas de producción y redes de colaboración científica. Indicadores y comparativos. Suramérica y otros países. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 24(39). <https://doi.org/10.19053/01227238.15690>
- Gregorio-Chaviano, O., Limaymanta, C. H., y López-Mesa, E. K. (2020). Análisis bibliométrico de la producción científica latinoamericana sobre COVID-19. *Biomédica*, 40(2). <https://doi.org/10.7705/biomedica.5571>
- Ignacio Orrillo, A. E., Leyva Aguilar, N. A., y Duran Llaro, K. L. (2025). Las competencias investigativas en la educación superior. Una revisión bibliográfica. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(38). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i38.1024>
- Landabur Ayala, R. A., Betancourth Zambrano, S. M., Tabares Díaz, Y. A., Díaz Muñoz, E. P., y Cuaspu Males, N. M. (2024). Relación entre Pensamiento Crítico y Estrategias de Disposición al Estudio en Universitarios. *Praxis & Saber*, 15(43). <https://doi.org/10.19053/uptc.22160159.v15.n43.2024.15793>
- Londoño Orozco, G., y Sanabria Totaitive, I. A. (2024). Formación del Profesor Universitario. *El Ágora U.S.B.*, 25(1). <https://doi.org/10.21500/16578031.6933>
- Mendioroz Lacabra, A., Napal Fraile, M., y Peñalva Vélez, A. (2023). La competencia investigativa del profesorado en formación: percepciones y desempeño. *Revista electrónica de investigación educativa*, 24(e28). <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e28.4182>
- Peña-Vicuña, P., y Acosta-Peña, R. (2023). La formación en docencia universitaria, aportes y desafíos para la profesionalización docente. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 49(3). <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-07052023000400293>
- Rivas-Huaman, R., Zarate-Custodio, D. M., Calderón-Gutiérrez, J. P., y Chávez-Farro, R. R. (2025). Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2). <https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.682>
- Rivera Paipay, K. M., Pejerrey Rivas, Y. A., García Rosell, A. E., y Tello Moncada, L. A. (2020). Competencias científicas para la investigación en docentes de educación superior en tiempos de COVID-19. *NNOVA Research Journal*, 5(3.2), 47-63. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1584>
- Robles Pihuave, A. (2019). La formación del pensamiento crítico: habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *Rehuso*, 4(2), 15-27. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.2128>
- Sáez-Ibáñez, Á., Zúñiga, C., Lira, D., y Salas, P. (2018). Principales indicadores bibliométricos de la Revista de Psicología (1990-2016). *Revista de Psicología*, 27(2), 61-75. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2019.52315>
- Salazar Peralta, J., Meléndez Cruz, J., y Cardenas Rivera, M. (2025). Competencias investigativas de los estudiantes: un artículo de revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15866881>
- Sánchez Mendiola, M. (2023). Formación docente en la época actual: ¿Cómo construir el futuro? *Investigación en Educación Médica*, 12(47). <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2023.47.23530>
- Sotomayor Soloaga, P., Martínez Nehme, F., Gallardo, N. C., y Burgos Videla, C. (2024). Desarrollo de la competencia de liderazgo en la educación superior: perspectivas de estudiantes, egresados y docentes en una universidad chilena. *Perspectiva Educativa*, 63(2). <http://dx.doi.org/10.4151/07189729>

- Toledo Lara, G. (2021). La formación del profesorado universitario y algunas de sus tendencias de cara al siglo XXI. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(3). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2619>
- Tolentino Escarcena, R. E., y Sánchez Trujillo, M. d. (2025). Lectura crítica en las competencias investigativas de estudiantes de posgrado. *Desde el Sur*, 17(2). <https://doi.org/10.21142/des-1702-2025-0023>
- Vendrell Morancho, M. (2024). Desarrollo del Pensamiento Crítico en la Universidad: Estrategias para superar desafíos y fomentar su crecimiento. *Revista de la Educación Superior*, 53(210). <https://doi.org/10.36857/resu.2024.210.2848>

Contribución de la autoría

1. Conceptualización: Juan de Jesús Alvarado Ortiz.
2. Curación de datos: Juan de Jesús Alvarado Ortiz.
3. Análisis formal: Juan de Jesús Alvarado Ortiz.
4. Adquisición de fondos: J. Jesús Padilla Frausto.
5. Investigación: J. Jesús Padilla Frausto.
6. Metodología: Ramon Gabriel Aguilar Vega.
7. Dirección del proyecto: Ramon Gabriel Aguilar Vega.
8. Recursos: Ramon Gabriel Aguilar Vega.
9. Software: Tania Simith Gómez Ríos.
10. Supervisión: Tania Simith Gómez Ríos.
11. Validación: Tania Simith Gómez Ríos.
12. Visualización: Mario Andrew Chang Gómez.
13. Redacción - borrador original: Mario Andrew Chang Gómez.
14. Redacción - corrección de pruebas y edición: Mario Andrew Chang Gómez.